

**This Page Is Inserted by IFW Operations
and is not a part of the Official Record**

BEST AVAILABLE IMAGES

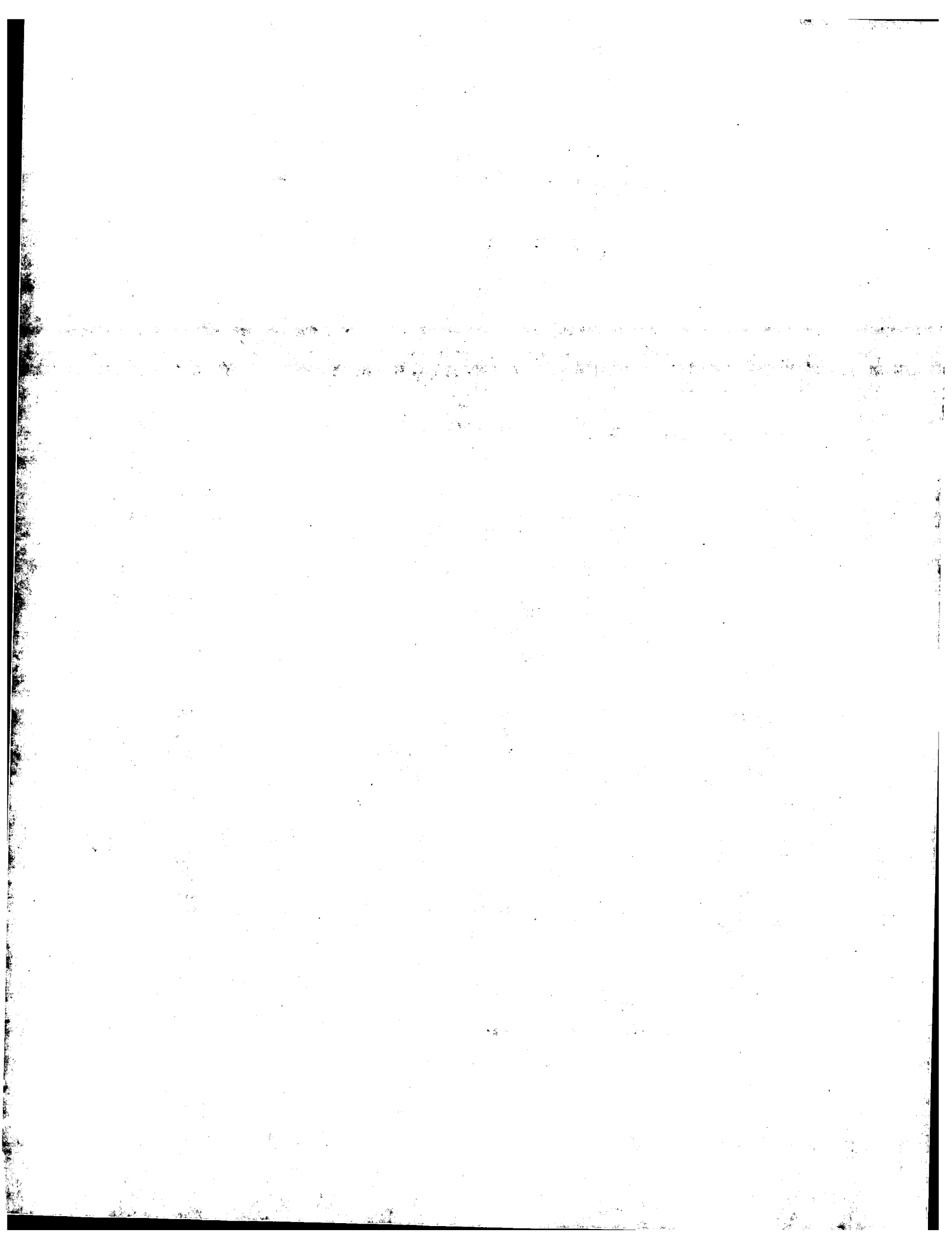
Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images may include (but are not limited to):

- **BLACK BORDERS**
- **TEXT CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES**
- **FADED TEXT**
- **ILLEGIBLE TEXT**
- **SKEWED/SLANTED IMAGES**
- **COLORS PHOTOS**
- **BLACK OR VERY BLACK AND WHITE DARK PHOTOS**
- **GRAY SCALE DOCUMENTS**

IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.

**As rescanning documents *will not* correct images,
please do not report the images to the
Image Problem Mailbox.**



PCT/JP00/07107

日本国特許庁

PATENT OFFICE
JAPANESE GOVERNMENT

13.10.00

ETU

別紙添付の書類に記載されている事項は下記の出願書類に記載されている事項と同一であることを証明する。

This is to certify that the annexed is a true copy of the following application as filed with this Office.

出願年月日
Date of Application:

1999年10月14日

出願番号
Application Number:

平成11年特許願第292554号

出願人
Applicant(s):

ヤマハ発動機株式会社

REC'D 04 DEC 2000

WIPO PCT

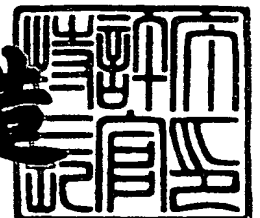
PRIORITY
DOCUMENT

SUBMITTED OR TRANSMITTED IN
COMPLIANCE WITH RULE 17.1(a) OR (b)

2000年11月17日

特許庁長官
Commissioner,
Patent Office

及川耕造



出証番号 出証特2000-3094886

【書類名】 特許願

【整理番号】 P16542

【提出日】 平成11年10月14日

【あて先】 特許庁長官 殿

【国際特許分類】 G06F 7/00

【ブルーフの要否】 要

【発明者】

【住所又は居所】 静岡県磐田市新貝 2 5 0 0 番地 ヤマハ発動機株式会社
内

【氏名】 石岡 和利

【特許出願人】

【識別番号】 000010076

【氏名又は名称】 ヤマハ発動機株式会社

【代理人】

【識別番号】 100100284

【弁理士】

【氏名又は名称】 荒井 潤

【電話番号】 045-590-3321

【手数料の表示】

【予納台帳番号】 019415

【納付金額】 21,000円

【提出物件の目録】

【物件名】 明細書 1

【物件名】 図面 1

【物件名】 要約書 1

【包括委任状番号】 9407523

【書類名】 明細書

【発明の名称】 旅のプランニングシステム

【特許請求の範囲】

【請求項 1】

地図のデータベースと、地図上の各場所に関するデータベースとを備え、プログラムにしたがってデータを表示可能なモニター画面を有し、プログラムを実行するための情報入力手段を有するコンピュータ装置を用いた旅のプランニングシステムであって、前記画面上に地図を表示するとともに表示された地図内の各場所の情報を表示し、表示された情報に基づいて地図上での旅の経路および通過地点を設定することを特徴とする旅のプランニングシステム。

【請求項 2】

前記場所に関するデータベースは、各場所について予め定められた基本情報からなる基本データベースと、各場所について新たな情報を含む追加データベースとからなり、いずれか一方または両方を選択して前記画面上に表示可能であることを特徴とする請求項 1 に記載の旅のプランニングシステム。

【請求項 3】

前記場所に関するデータベースを画面上に表示する場合に、予め定めた順位付け方法によって各場所のデータを順番に表示することを特徴とする請求項 1 または 2 に記載の旅のプランニングシステム。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】

本発明は、旅行を計画するときに、多数の情報が格納されたデータベースからコンピュータを用いて曖昧なプランを明確化する旅のプランニングシステムに関するものである。

【0002】

【従来技術】

自動二輪車でのツーリングや自動車でのドライブによる旅行を計画する場合、目的地や途中で立寄る場所あるいは経路等について、最初は明確な考えや希望が

なく、また各場所や経路についての知識が充分でないことが多い。

【0003】

このような場合、ガイドブック等を参照して観光地や周辺地域あるいは経路等についての情報を調べることにより、自分の好みに合った場所を探し出してプランニングを行う。

【0004】

【発明が解決しようとする課題】

しかしながら、プランが曖昧な状態でガイドブック等を調べてなるべく多くの情報の中から自分の好み等に合わせて場所や経路を選定するためには、多数のガイドブックを繰り返し調べる必要があり、時間を多く費やすとともに、好みの場所を見逃したり、あるいは希望に正確に合致しない場所や経路を選定してしまう場合がある。また、一般のガイドブックには載っていないような最新の情報や恣意的な情報に基づいてこれらの情報をガイドブックの情報と合わせて整理してプランを立てようとするれば、さらに多くの時間を費やし自分の好みや希望を的確に反映したプランニングができなくなる場合が起こる。

【0005】

本発明は上記の点を考慮したものであって、観光地その他の場所や地域に関する多くの情報の中から、自分の好みや最終的な希望に最も合致した目的地や通過地点あるいは経路を短時間で的確に選定できる旅のプランニングシステムの提供を目的とする。

【0006】

【課題を解決するための手段】

前記目的を達成するため、本発明では、地図のデータベースと、地図上の各場所に関するデータベースとを備え、プログラムにしたがってデータを表示可能なモニター画面を有し、プログラムを実行するための情報入力手段を有するコンピュータ装置を用いた旅のプランニングシステムであって、前記画面上に地図を表示するとともに表示された地図内の各場所の情報を表示し、表示された情報に基づいて地図上で旅の経路および通過地点を設定することを特徴とする旅のプランニングシステムを提供する。

【 0 0 0 7 】

この構成によれば、予め地図のデータベースとともに多数の場所に関する情報を有するデータベースを備えたコンピュータ装置において、モニター画面上に地図とともに各場所の情報が表示され、使用者は画面の地図を見ながらその地図に関連して表示された情報を適宜選定することにより、地図上での目的地や通過地点等の場所や経路を設定することができる。これにより、予め定めたプログラムにしたがって多数の情報を整理して画面上に表示することができ、予め定めた選択判断基準に基づいて短時間で簡単に検索や好み等に応じた場所等の設定が可能になる。

【 0 0 0 8 】

好ましい構成例では、前記場所に関するデータベースは、各場所について予め定められた基本情報からなる基本データベースと、各場所について新たな情報を含む追加データベースとからなり、いずれか一方または両方を選択して前記画面上に表示可能であることを特徴としている。

【 0 0 0 9 】

この構成によれば、場所に関するデータベースとして、ガイドブック等に相当する一般的な情報で信頼性の高い情報からなる基本データベースの他に、最新情報や第三者から得た恣意的な情報等を含んだ追加データベースが備り、これを利用することにより、個人的な趣味性や嗜好性の強い情報を加味した多くの情報の中から、予め定めた選択判断基準に基づいて目的地や通過地点等の設定を短時間で的確にすることができる。

【 0 0 1 0 】

さらに好ましい構成例では、前記場所に関するデータベースを画面上に表示する場合に、予め定めた順位付け方法によって各場所のデータを順番に表示することを特徴としている。

【 0 0 1 1 】

この構成によれば、多数の場所に関する情報が、一定の規則にしたがって順番に表示されるため、この順位付け方法を指定することにより、選定する可能性の高い情報が先に表示され、効率よく場所等の設定ができるとともに不適当な設定

のおそれが軽減し充分満足のできる的確なプランニングが行われる。

【0012】

【発明の実施の形態】

以下図面を参照して本発明の実施の形態について説明する。

図1は、本発明の実施の形態に係る旅のプランニングシステムのブロック構成図である。

【0013】

多数の場所に関する情報からなるシステムデータベース1およびユーザコミュニティデータベース2が順位付け手段3に連結される。システムデータベース1は、システムが元々持っている予め形成したデータベースであり、ガイドブックのような観光地や周辺地域に関し一般的な情報で信頼性の高いデータで構成された基本データベースである。

【0014】

ユーザコミュニティとは、このシステムを保有する複数のユーザで構成された集団であり、システムを通して相互に情報交換を行うことができる。ユーザコミュニティデータベースとは、このような不特定多数のユーザコミュニティの構成メンバーから収集された観光地その他の場所に関する情報で構成されたデータベースであり、新規なデータおよび個人的な趣味性や恣意的な要素を含むシステム構築後に形成された追加のデータベースである。したがって、信頼性はシステムデータベースに比べ高くはないが新鮮で意外性のある情報からなるデータベースである。

【0015】

これらの場所に関するシステムデータベース1およびユーザコミュニティデータベース2はともに、その場所の写真等からなる画像データで構成され、それぞれ地図上での位置と、そのデータを入力しこれを作成した時間と、その場所の特徴や見どころ等の注釈が情報として付加されている。

【0016】

これらのシステムデータベース1およびユーザコミュニティデータベース2は順位付け手段3に接続される。順位付け手段3は、モニター画面（図示しない）

に接続され、所定数のシステムデータベース 1 および／またはユーザコミュニティデータベース 2 の画像情報を、設定された順位付け方法に基づいて、画面上に順番に表示する。この順位付け手段 3 は、データの順位付け方法に関し、プログラムを実行するルーチンにおいて指令やデータを入力あるいは選択するための手段あるいは操作手順であり、キーボードあるいはマウス等の入力操作手段により動作する（以降説明する他の手段についても同じ）。

【0017】

システムデータベース 1 およびユーザコミュニティデータベース 2 と順位付け手段 3 との間にデータベース選択手段 4 が介入して、後述のように一方または両方のデータベースをプランニングのための利用情報として選択する。

【0018】

ユーザコミュニティ構成メンバーの情報選択状況や、管理者が意識的に行う人気投票などに基づいて情報の順位が定められ、ユーザコミュニティのランキングのデータベース 5 が構成される。このユーザコミュニティランキングのデータベース 5 は、順位付け方法の 1 つとして用いるために、順位付け手段 3 に接続される。

【0019】

地図データベース 6 は、例えば日本全国の地図のデータで構成され、適宜拡大縮小して画面上に表示可能である。画面上に表示された地図上の 2 点を指定すると、経路データベース 10 のデータに基づいて、自動経路選択手段 7、ポイントと経路決定手段 8 および経路決定手段 9 が後述のように経路を設定する。

【0020】

前述の順位付け手段 3 にはさらに、順位付け方法として用いるために、履歴データベース 11、キーワード入力手段 12、乱数発生手段 13、順位付け用データベース 14 が接続される。

履歴データベース 11 は、ユーザが過去の順位付け方法として利用したデータやそれまでに検索したデータ等を記録したデータベースである。

キーワード入力手段 12 は、順位付け用のキーワードをコンピュータに入力してプログラムを実行するためのキーボード等により構成される。

【0021】

乱数発生手段13は、ランダムな順位付け方法において情報を表示する場合に用いられる。

順位付け用データベース14は、順位付けのためのキーワードや画像等のデータからなり、このデータベースによる順位付け方法が選択された場合に、このデータベース内の情報との類似度にしたがって表示する場所のデータからなる検索対象情報の順位を決定する。

【0022】

本システムでは、編集可能なデータベースとして、ユーザ好みのデータベース15が備る。このデータベース15には、プランニング中に気に入った情報があったときに、情報取得手段17によりその情報を格納可能である。順位付けデータベース14およびユーザ好みのデータベース15は、それぞれ編集手段16に接続され追加や削除および配列等の編集が可能である。また、ユーザ好みのデータベース15の情報は、順位付け用データベース14を介して順位付け手段に連結され、順位付け方法や旅の通過地点決定のための情報として利用できる。

【0023】

順位付け方法として利用するための各データベース等は、それぞれ順位付け方法変更手段18を介して順位付け手段3に接続される。後述のように、順位付け方法変更手段18により順位付け方法が選択され、この選択された順位付け方法に応じて各データベースが利用され、このデータベースに基づいて画面上に表示する検索対象となるデータの順位が決められる。

【0024】

次に、上記構成のプランニングシステムにおいて、プログラムされたプランニングのフローについて説明する。

図2はシステム全体のメインルーチンのフローチャートである。

このシステム全体のフローは、以下のようにループを構成する4つの処理からなり、いずれの処理からでもスタートでき、また順番も任意である。

【0025】

まず、検索対象となるデータベースの選択処理をするか否かを判別し（ステッ

プ S 1)、選択しないときは次のステップ S 3に進み、選択する場合にはデータベースの選択処理を行う(ステップ S 2)。このデータベース選択処理は、検索対象となる場所に関する前述のシステムデータベース 1 とユーザコミュニティデータベース 2 についての選択処理であり、詳細は後述の図 3 で説明する。

【0026】

次のステップ S 3 では、順位付け方法変更処理をするか否かを判別し、選択しないときは次のステップ S 5 に進み、選択する場合には順位付け方法変更処理を行う(ステップ S 4)。この順位付け方法変更処理は、画面上に表示するデータの順番を定める方法を設定する処理であり、詳細は後述の図 4 で説明する。

【0027】

ステップ S 5 では、ポイントと経路決定処理をするか否かを判別し、選択しないときは次のステップ S 7 に進み、選択する場合にはポイントと経路決定処理を行う(ステップ S 6)。このポイントと経路決定処理は、画面の地図上で経路の通過地点(ポイント)を設定する処理であり、詳細は後述の図 5 で説明する。

【0028】

ステップ S 7 では、経路決定処理をするか否かを判別する。選択する場合には経路決定処理を行う(ステップ S 8)。この経路決定処理は、画面の地図上でポイントが設定されたときにそのポイント間の経路を設定する処理であり、詳細は後述の図 6 で説明する。経路決定処理を選択しないときは、このプランニングのメインルーチンを終了するか否かを判別し(ステップ S 9)、終了しないときはステップ S 1 に戻り、終了するまでフローを繰り返す。

【0029】

図 3 は、データベース選択処理(上記ステップ S 2)のサブルーチンのフローチャートである。

ステップ a 1 で、検索対象としてシステムデータベース 1 (図 1 参照)を使用するか否かを定め、使用する場合にはシステムデータベースを選択する(ステップ a 2)。ステップ a 3 は、ユーザコミュニティデータベース 2 (図 1 参照)を使用するか否かを定めるステップであり、使用する場合にはユーザコミュニティデータベースを選択する(ステップ a 4)。これらのステップ a 1 ~ a 4 により

、システムデータベースおよびユーザコミュニティデータベースのいずれか一方または両方が、画面上に表示して旅の経路上のポイントとするかどうかを判別する検索対象あるいは判断基準のデータとして選択される。

【0030】

次のステップ a 5 以降は、検索対象の時間および位置を設定するステップである。

まずステップ a 5 で、検索対象の時間範囲を指定するか否かを定め、指定する場合には時間範囲指定のコマンドを入力する（ステップ a 6）。この時間範囲の指定は、旅行をする期間、季節、曜日、時間などによって検索対象の情報を制限するものであり、例えばデータベースの情報に含まれる時間情報に対応して検索対象を制限する。

【0031】

次にステップ a 7 で、検索対象の地域範囲を選択するか否かを定める。これは、画面上に表示された地図（例えば図 9 参照）の範囲で検索するかしないかを判断するものである。この表示範囲でよければ、例えば「設定 OK」のボタンをクリックしてこのフローを終了する。地域範囲を別に選択する場合には、ステップ a 8 で画面上の地図を移動させるか否かを定め、移動する場合には縮尺はそのまま地図を移動させ別の地域を表示させる（ステップ a 9）。表示されている地域を含めさらに広い範囲を表示させたい場合あるいは表示されている地域をさらに詳細に表示したい場合には、地図の縮尺を変更して縮小または拡大して表示する（ステップ a 10）。

【0032】

図 4 は、順位付け方法変更処理（図 2 のステップ S 4）のサブルーチンのフローチャートである。

この処理は、画面の地図上に表示する検索対象の情報が多数ある場合に、画面に表示する順番を定める方法を決定するものである。システム起動時には、前回システムを終了した時点で設定したあった状態からスタートする。初めてシステムを使用するときには、完全にランダムに順位付けが予め設定してある。

【0033】

まずステップb1で、ユーザ好みのデータベース15（図1）および順位付け用データベース14（図1）を編集するか否かを定める。編集する場合には、これらの編集手段16（図1）を用いて、後述の図7で説明するように、各データベース14、15の編集処理を行う（ステップb2）。なお、本実施形態では、ユーザ好みのデータベース15は、画像データベースである。

【0034】

続いて、ステップb3において、順位付け方法が選択される。この順位付け方法は、以下のステップb4～b8の5種類の方法の中から選択される。

ステップb4は、順位付け用データベースによる順位付け処理である。これは、順位付け用データベースに格納された情報の画像と比較して類似度を定量的に計算し、この類似度に基づいて順位付けを行う。あるいは、順位付けデータベースに順位の判定基準となるキーワードを格納しておき、このキーワードに類似した情報を含むデータから順番に順位付けをしてもよい。

【0035】

ステップb5は、ユーザコミュニティランキングのデータベース5（図1）からの順位付け処理である。これは、不特定多数の他のユーザの選択状況から、人気のある情報順に表示すべき情報を順位付けするものである。

ステップb6は、表示すべき情報を乱数発生手段13（図1）を用いて、完全にランダムに順位付けを行う処理である。

ステップb7は、履歴データベース11（図1）を用いて今までの履歴を基に順位付けを行う処理であり、ユーザがそれまで旅のポイントとして設定してきた情報に基づいて、それらに類似した情報や注釈およびユーザが使用したキーワード等の過去の履歴情報にしたがって、画面地図内の表示情報の順番を定めるものである。

【0036】

ステップb8は、入力した文字により順位付けを行う処理である。これは、キーワードを入力し（ステップb9）、このキーワードを用いて検索対象のデータベースの情報の注釈の語句等から表示すべき情報を検索し順位付けするものである。

る。この場合、システムに予めキーワードをいくつか設定しておき、これらの複数のキーワードに基づいて類似度合いを判定して順位付けを行ってもよい。この場合、システムが予め設定してあるキーワードは追加、削除および編集できることが好ましい。

【0037】

図5は、ポイントと経路決定処理（図2のステップS6）のサブルーチンのフローチャートである。

まず、画面に地図を表示する（ステップc1）。大まかな経路が決っているかを判別し（ステップc2）、決っている場合には、地図上での経路上のポイントをクリックしてこの決っている大まかな経路を入力する（ステップc3）。これは、例えば図9において、出発点を浜松とし、目的地（終着点）を八ヶ岳とする大まかな経路が決っていて、途中の通過点を地図上でクリックして設定した状態である。続いて、地図を適度に拡大し、最初に設定した地点（出発ポイント）に地図の位置を戻す（ステップc4）。

【0038】

地図の縮尺はユーザが変更できるが、最初は、表示されている地図の範囲の中にある情報の数が百個程度になる縮尺に調整される。経路や地域が決っていないときの地図の縮尺は最小の縮尺として表示する。

【0039】

次に、前述の図3のデータベースの選択処理で選択された情報のうち、表示されている地図内の情報を、前述の図4の順位付け選択処理ルーチンで設定されている方法で順位付けする（ステップc5）。この順位付けにしたがって、画像データを順位の高い順番に所定数（例えば20個）表示する（ステップc6）。この表示された画像の中で、気に入った或いは充分満足できる良い情報があるかを判別する（ステップc7）。良い情報があれば、情報の取得手段17（図1）により、後述の図8に示すように、その情報を順位付け用データベース14（図1）および／またはユーザ好みのデータベース15に記録する（ステップc8）。

【0040】

この気に入った良い情報を旅のポイントに設定するか否かを判別する（ステップc9）。ポイントに設定すると、地図上でその位置が表示される（ステップc10）。この状態は例えば図10に示される。画面に順位付けされて表示された複数（この例では4個）の画像情報のうち、BB池が好みの画像として選択されクリックされると、その情報の色が変わるとともに、その位置が地図上に表示される。図ではマウスポインタ20の位置にBB池があり、このBB池が旅のポイントとして設定される。

【0041】

前記ステップc7で表示された画像データ中には良い情報がなかった場合、情報取得処理（ステップc8）を行うことなく、（情報がなくても）これらの情報を旅のポイントとして設定するか否かを判別し（ステップc12）、設定する場合には地図上でその位置をクリックして旅のポイントに設定する（ステップc13）。

【0042】

このように旅のポイントが地図上で設定されると、設定した情報に応じて詳細な経路を決定する（ステップc11）。この経路は自動経路選択手段7（図1）により、地図上で設定されたポイントに応じてシステムが自動的に決めるものであり、画面内の地図上に表示し、ユーザはこの経路の設定変更はできない。ユーザによる経路の設定変更は、後述の経路決定処理のルーチンで行う。

【0043】

経路が決定したら、ステップc7に戻り、再び画面上の複数の画像データ情報に基づいてさらに旅のポイントとして設定する情報があるかを判断し、設定するポイントがなくなれば、画面上に表示されている複数の画像データについての処理を終了する。この状態で定まった旅の経路やポイントを最終的な経路およびポイントとして設定するか否かを判別する（ステップc14）。この決定を最終設定とする場合には、このルーチンを終了する。最終設定としない場合には、次の順位の新たな複数の（例えば20個、図10の例では4個の）画像データを表示して検討するか否かを判別し（ステップc15）、次の順位の情報も見たい場合

には、これらを表示し（ステップ c 16）、ステップ c 7に戻って、これらの新たな画像情報について前述のステップ c 7～c 14のルーチンを繰り返す。

【0044】

次の順位の新たな画像情報を表示しない場合には、地図の縮尺を変更してさらに範囲を拡大してあるいは詳細に検討するか否かを判別し（ステップ c 17）、縮尺を変更する場合には、画面上の地図の縮尺を変更して（ステップ c 18）、ステップ c 5に戻り、前述のルーチンワークを繰り返す。

【0045】

縮尺を変更しない場合には、大まかな経路が決っているか否かを判別し、（ステップ c 19）、決っていなければ地図を縮小して（ステップ c 20）、ステップ c 5に戻り、大まかな経路が決るまで前述のルーチンワークを繰り返す。

【0046】

大まかな経路が決っている場合には、その大まかな経路上の全ての情報についての検討が終了したか否かを判別し（ステップ c 21）、終了していないときは地図上の経路に沿ってポイントの進路を進め（ステップ c 22）、ステップ c 5に戻り、経路全ての情報を見終わるまで前述のルーチンワークを繰り返す。

【0047】

この場合、表示された範囲の情報を全て見終わり、ユーザが画面下側の次へのボタン”→”（図9、図10参照）を押すと、大まかな経路が入力されているときは、システムが画面上の地図を大まかな経路の進行方向に自動的に進めて、新たな情報を表示するようにシステムを構成することもできる（図11参照）。

【0048】

また、大まかな経路が設定されていないときに表示されている範囲の情報を見終わり、ユーザが次へのボタンを押したときには、システムは自動的に画面上の地図の拡大率を縮小し、検索対象の情報を広げ、新たに検索対象となった情報を順位付け方法にしたがって順位付けし、順位の高い方から複数個ずつ順番に表示を行うこともできる。

【0049】

既に経路が表示されている場合に、その経路上の途中の近傍にある情報を選択

すると、システムは経路を自動的に修正する。例えば、図 12 に示すように、富士山をポイント設定した後、金峰山（J J 山脈）をクリックすると、この富士山と金峰山を結ぶ経路が自動的に設定される。ここでさらに大月（K K 塔）をクリックすると、図 13 に示すように、大月が旅のポイントとして設定されるとともにこの大月を通る経路が自動的に設定される。

【0050】

また、情報が存在しない（表示されていない）位置でも、直接地図上をクリックすることにより、旅のポイントとして設定できる。

次へのボタン”→”を押してマウスポインタ 20 を経路に沿って進め、大まかに設定した経路の最終ポイント（この例では八ヶ岳）に達すると、このポイントと経路決定処理のルーチンが終了する（図 14 参照）。

【0051】

経路が設定された状態（図 14）で、既に設定してあるポイントについて、例えばその画像情報をもう一度クリックするか又は地図上のポイントをクリックすることにより、そのポイントを削除することができる。この場合削除されたポイントを外して経路が自動的に修正される。例えば、図 14 の例で沼津をクリックしてポイントから削除すると、図 15 に示すように、沼津を外した経路が自動的に設定される。

【0052】

図 6 は、経路決定処理（図 2 のステップ S8）のサブルーチンのフローチャートである。

まず、画面地図上に 1 つ以上の旅のポイントが既に設定してあるか否かを判別する（ステップ d1）。ポイントが設定してあれば、既に経路が設定してあるか否かを判別する（ステップ d2）。経路が設定してあれば、他の経路についても見るか否かを判別する（ステップ d3）。見る場合には、推薦経路をいくつか表示する（ステップ d5）。この推薦経路は経路データベース 10（図 1）に格納された経路データに基づいて、自動経路選択手段 7（図 1）が、既に設定されているポイントに応じていくつかを自動的に定め、これらを画面に表示する。表示された推薦経路のうち最適なものをユーザが選択する。推薦経路は、片道、往復

あるいは最短距離等の基準で自動的に決定される。このうちユーザの好みのデータや一般的な経路となるデータを基準として適当とされる経路のみを表示してもよい。

【0053】

推薦経路のうち良い経路があるか否かを判別し（ステップd6）、あれば最も適したものを選択する（ステップd7）。この新たな推薦経路に基づいて経路を修正するか否かを判別し（ステップd8）、修正する場合には、ポイント間の経路をつなぎ変える（ステップd9）。

【0054】

このポイント間の経路をつなぎ変えた後、またはステップd6で良い経路がない場合、あるいはステップd8で経路を修正しない場合は、経路決定処理を終了するか否かを判別する（ステップd10）。終了しない場合には、ポイントの追加または削除による修正をするかしないかを判別し（ステップd11）、修正する場合には、地図上をクリックしてポイントの追加または削除を行い（ステップd4）、前述のステップd5に戻り、推薦経路を自動的に選定して表示し、前述のルーチンを終了するまで繰り返す。

【0055】

このような図6の経路決定処理と、前述の図5のポイントと経路決定処理との違いは、ポイントと経路決定処理では、画像情報を見ながらポイントを決めることが中心で、経路決定はシステムが自動的に行い、ユーザが経路を設定変更することはできない。これに対し、経路決定処理では、ユーザが経路を決めることが中心で、システムに自動的に推薦経路を表示させることもできるが、ユーザが詳細な経路を設定する処理である。

【0056】

図7は、ユーザ好みの画像データベースおよび順位付け用データベースの編集処理（図4のフローチャートのステップb2のサブルーチン）のフローチャートである。

まず、ユーザ好みの画像データベース15（図1）から順位付け用データベース14（図1）にデータを登録するか否かを判別する（ステップe1）。登録す

る場合には、ユーザ好みの画像データベースから登録すべき画像データを選択し（ステップ e 2）、この選択した画像データを順位付けデータベースに格納する（ステップ e 3）。

【 0 0 5 7 】

ステップ e 1 で順位付けデータベースに登録しない場合には、ユーザ好みの画像データベースから画像データを削除するか否かを判別する（ステップ e 4）。削除する場合には、削除すべき画像データを選択し（ステップ e 5）、この選択された画像データをユーザ好みの画像データベースから削除する（ステップ e 6）。

【 0 0 5 8 】

ステップ e 4 でユーザ好みの画像データベースから画像データを削除しない場合には、順位付けデータベースから画像データを削除するか否かを判別する（ステップ e 7）。削除する場合には、削除すべき画像データを順位付けデータベースの中から選択し（ステップ e 8）、この選択された画像データを削除する（ステップ e 9）。

【 0 0 5 9 】

図 8 は、情報の取得処理（図 5 のポイントと経路決定処理のフローチャートのステップ c 8）のサブルーチンのフローチャートである。これは、情報の取得手段 1 7（図 1）により、特定の情報を、順位付けデータベース 1 4 および／またはユーザ好みのデータベース 1 5 に格納する処理である。

まず、良い情報があった場合に（図 5 ステップ c 7）、この情報をユーザ好みのデータベースに格納するか否かを判別し（ステップ f 1）、格納するならば、この情報をユーザ好みのデータベースに登録する（ステップ f 2）。

【 0 0 6 0 】

続いて、上記良い情報を順位付け用データベースに格納するか否かを判別する（ステップ f 3）。格納するならば、順位付け用データベースにこの情報を登録する（ステップ f 4）。

【0 0 6 1】

【発明の効果】

以上説明したように、本発明では、予め地図のデータベースとともに多数の場所に関する情報を有するデータベースを備えたコンピュータ装置において、モニター画面上に地図とともに各場所の情報が表示され、使用者は画面の地図を見ながらその地図に関連して表示された情報を適宜選定することにより、地図上での目的地や通過地点等の場所や経路を設定することができる。これにより、予め定めたプログラムにしたがって、多数の情報を整理して画面上に表示することができ、予め定めた選択判断基準に基づいて短時間で簡単に検索や好み等に応じた場所等の設定が可能になる。したがって、曖昧なプランの状態から明確に考えを整理して計画をまとめることができ、一般的な情報の他に自分の好みや他人の人気等、旅に関するあらゆるデータに基づいて、場所の抜け落ちや設定の誤り等をすることなく、的確に経路や通過地点等が設定されたプランを作成することができる。

【図面の簡単な説明】

【図 1】 本発明の実施の形態に係る旅のプランニングシステムの構成を示すブロック図。

【図 2】 本発明の実施の形態に係る旅のプランニングシステムの操作手順全体の流れを示すメインルーチンのフローチャート。

【図 3】 図 2 のメインルーチンでのデータベース選択処理のサブルーチンのフローチャート。

【図 4】 図 2 のメインルーチンでの順位付け方法変更処理のサブルーチンのフローチャート。

【図 5】 図 2 のメインルーチンでのポイントと経路決定処理のサブルーチンのフローチャート。

【図 6】 図 2 のメインルーチンでの経路決定処理のサブルーチンのフローチャート。

【図 7】 図 4 のフローチャートでのデータベース編集処理のサブルーチンのフローチャート。

【図 8】 図 5 のフローチャートでの情報取得処理のサブルーチンのフローチャート。

【図 9】 プラニング操作手順の最初の画面の例を示す説明図。

【図 1 0】 図 9 の画面の後の手順の画面の説明図。

【図 1 1】 図 1 0 の画面の後の手順の画面の説明図。

【図 1 2】 図 1 1 の画面の後の手順の画面の説明図。

【図 1 3】 図 1 1 の画面の後の別の手順の画面の説明図。

【図 1 4】 図 1 3 の手順の後、目的地まで経路を設定した状態の画面の説明図。

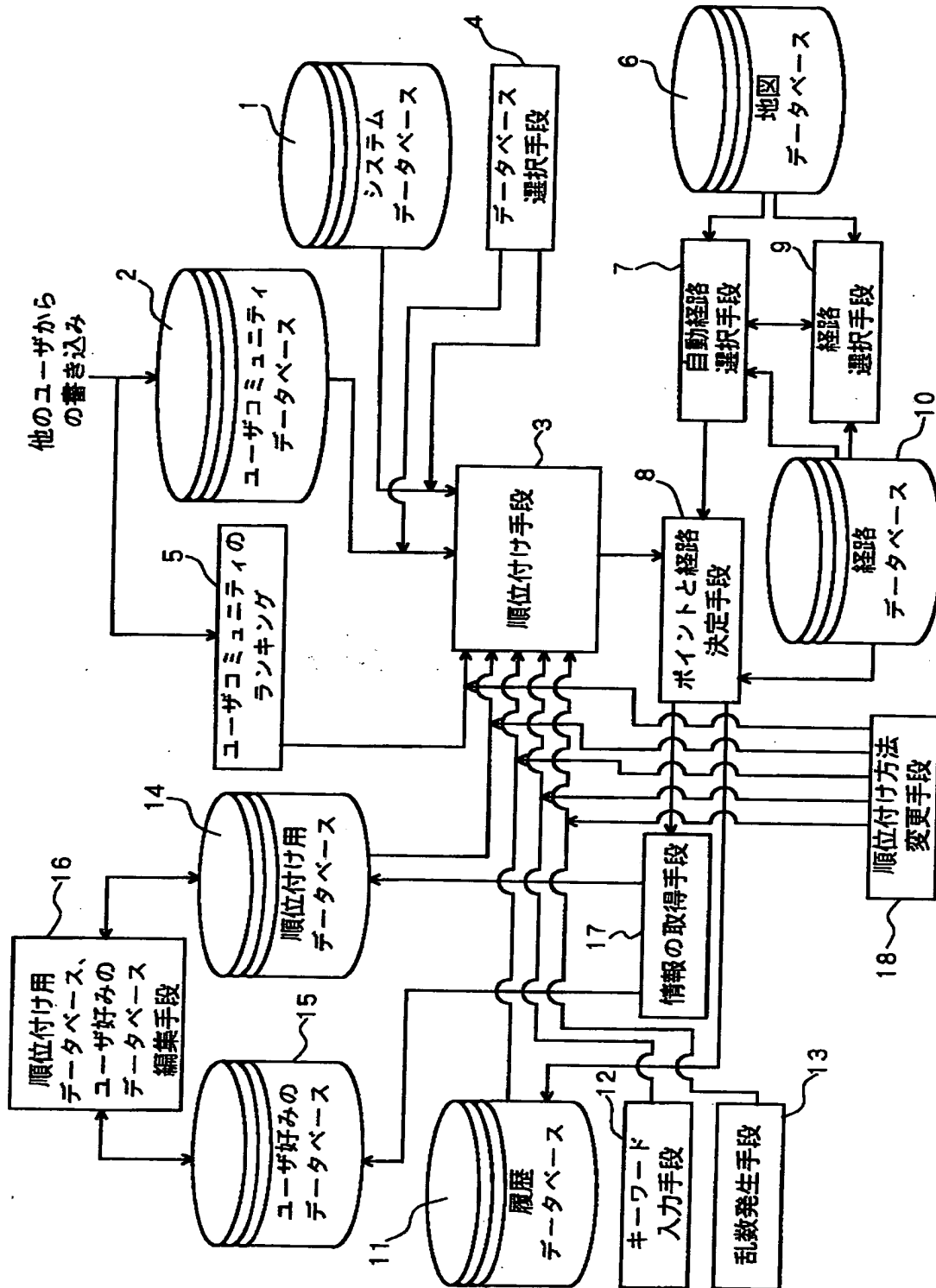
【図 1 5】 図 1 4 の経路設定後の修正操作の画面の説明図。

【符号の説明】

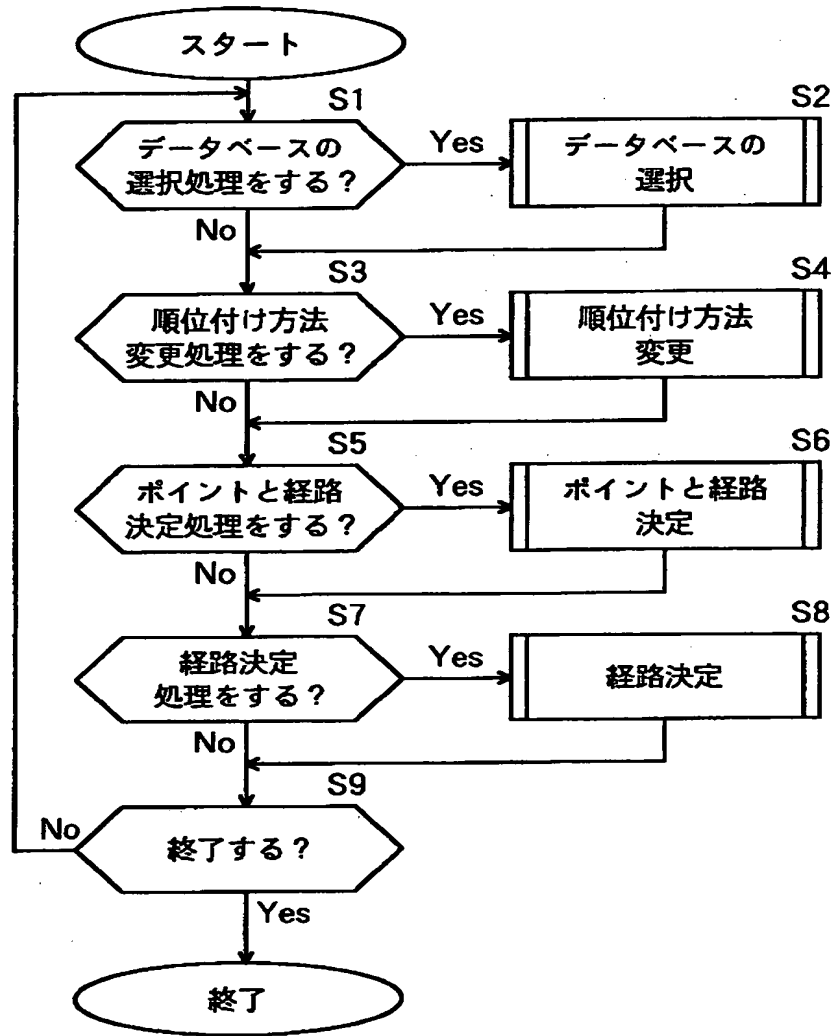
- 1 : システムデータベース、 2 : ユーザコミュニティデータベース、
- 3 : 順位付け手段、 4 : データベース選択手段、
- 5 : ユーザコミュニティランキングのデータベース、
- 6 : 地図データベース、 7 : 自動経路設定手段、
- 8 : ポイントと経路決定手段、 9 : 経路決定手段、 1 0 : 経路データベース、
- 1 1 : 履歴データベース、 1 2 : キーワード入力手段、
- 1 3 : 乱数発生手段、 1 4 : 順位付け用データベース、
- 1 5 : ユーザ好みのデータベース、
- 1 6 : 順位付け用データベース、ユーザ好みのデータベース編集手段、
- 1 7 : 情報の取得手段、 1 8 : 順位付け方法変更手段、 2 0 : マウスポインタ

【書類名】 図面

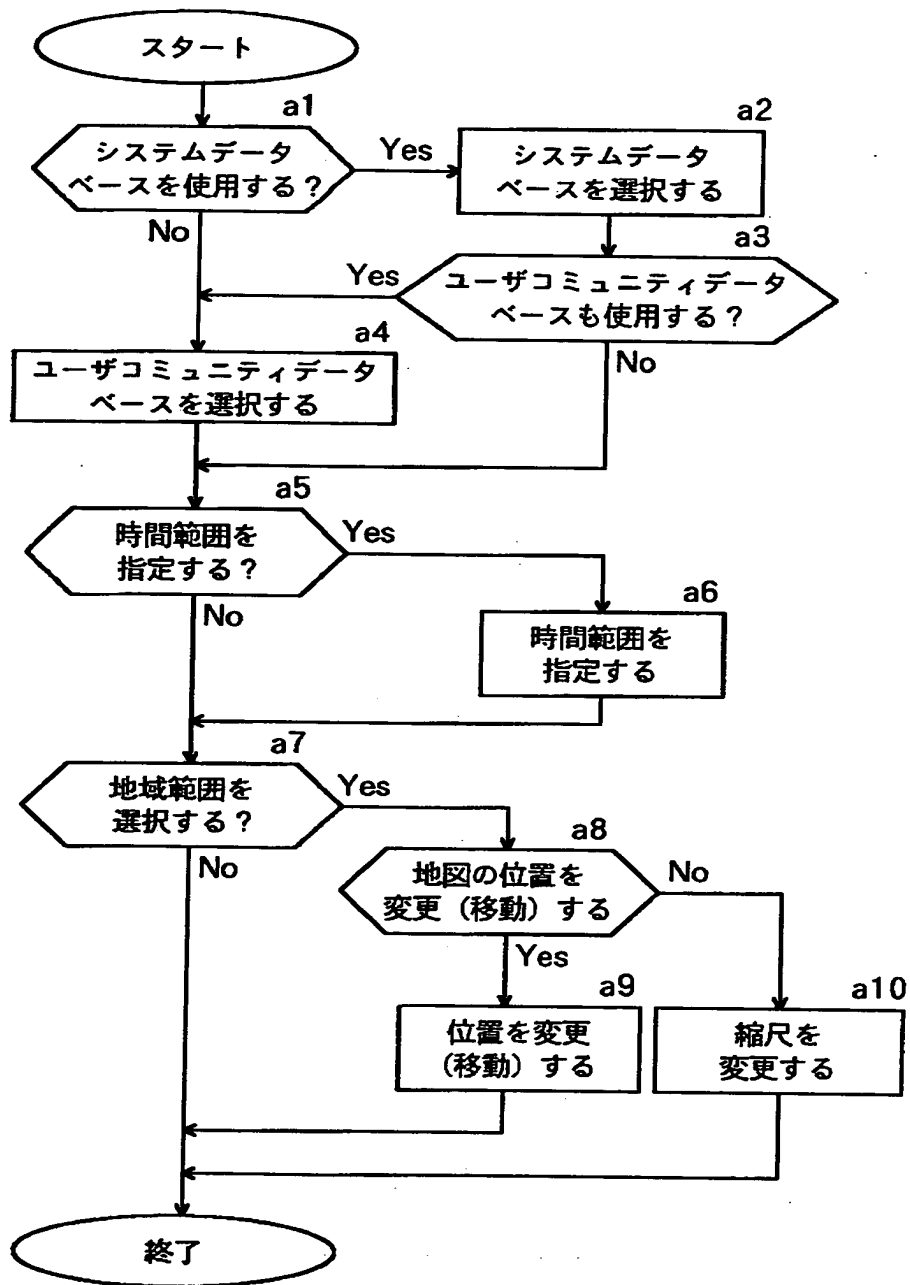
【図 1】



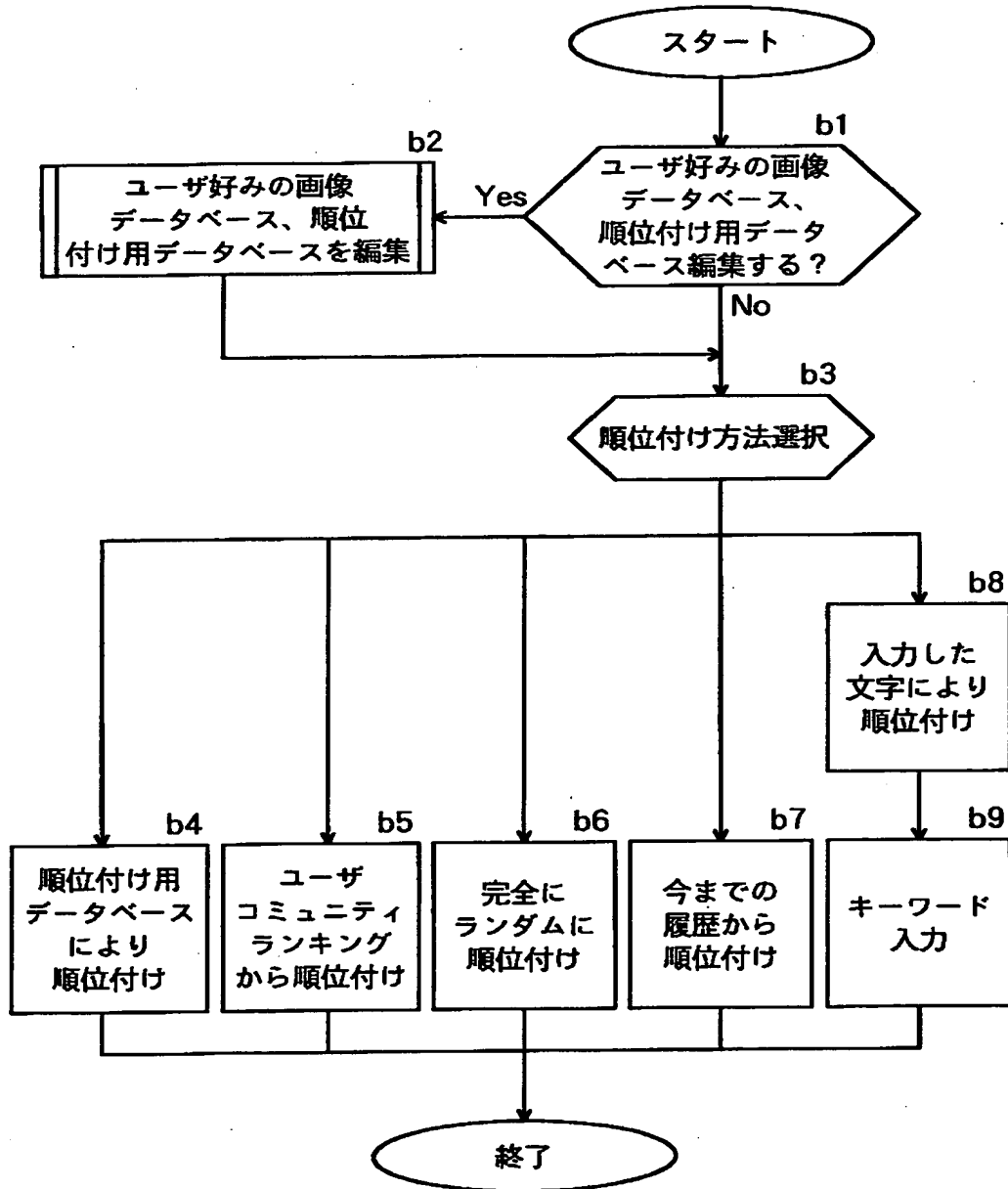
【図 2】



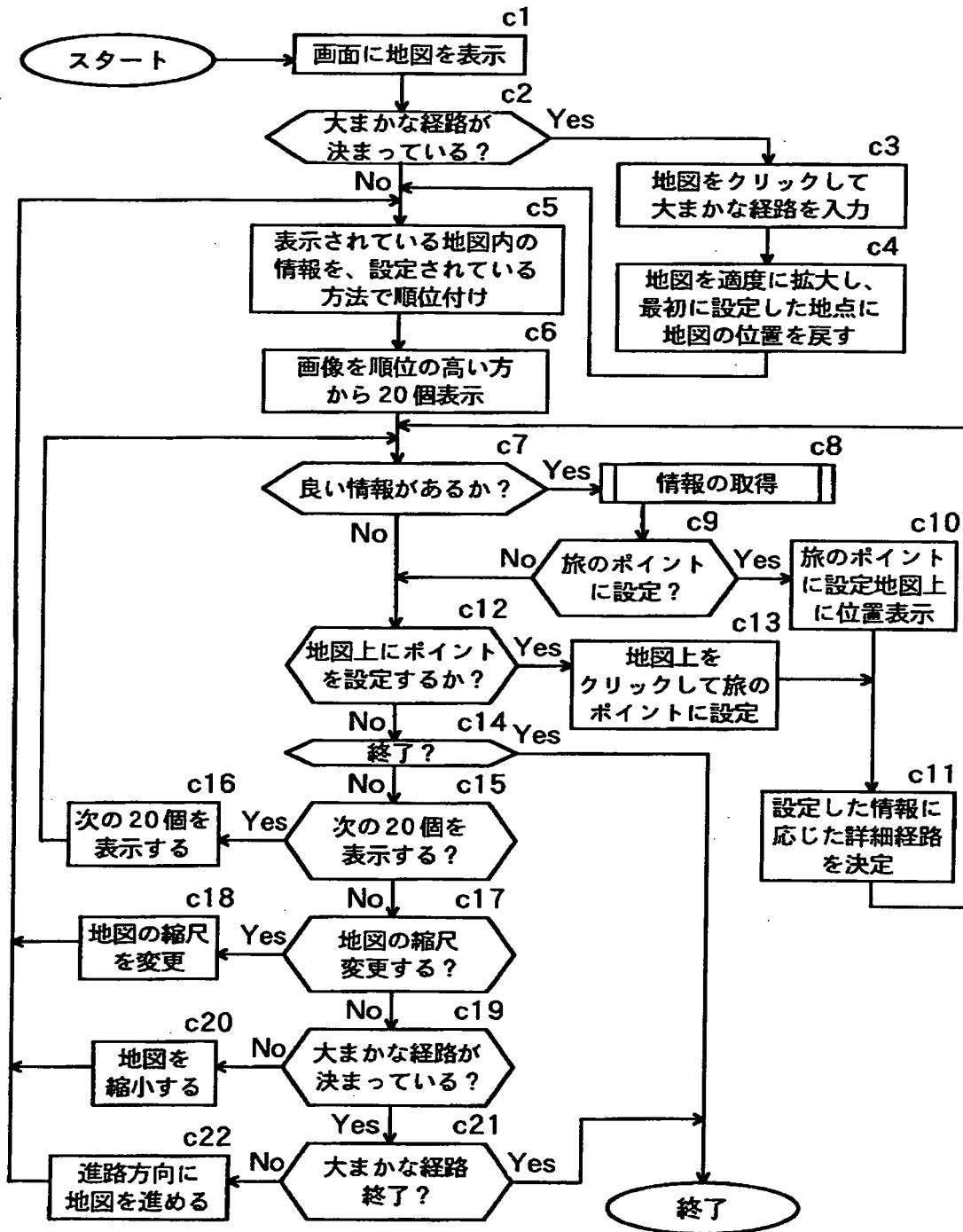
【図 3】



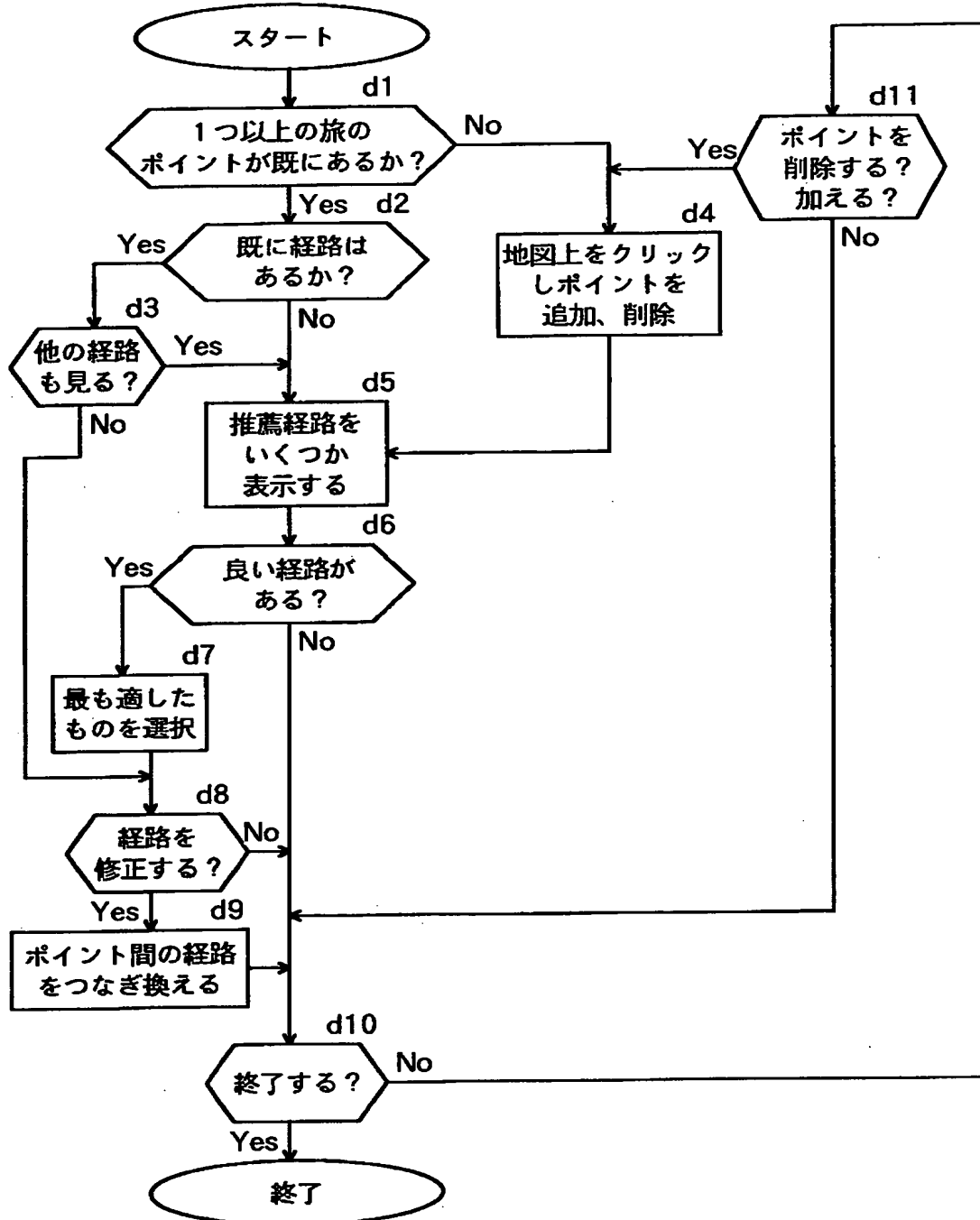
【図 4】



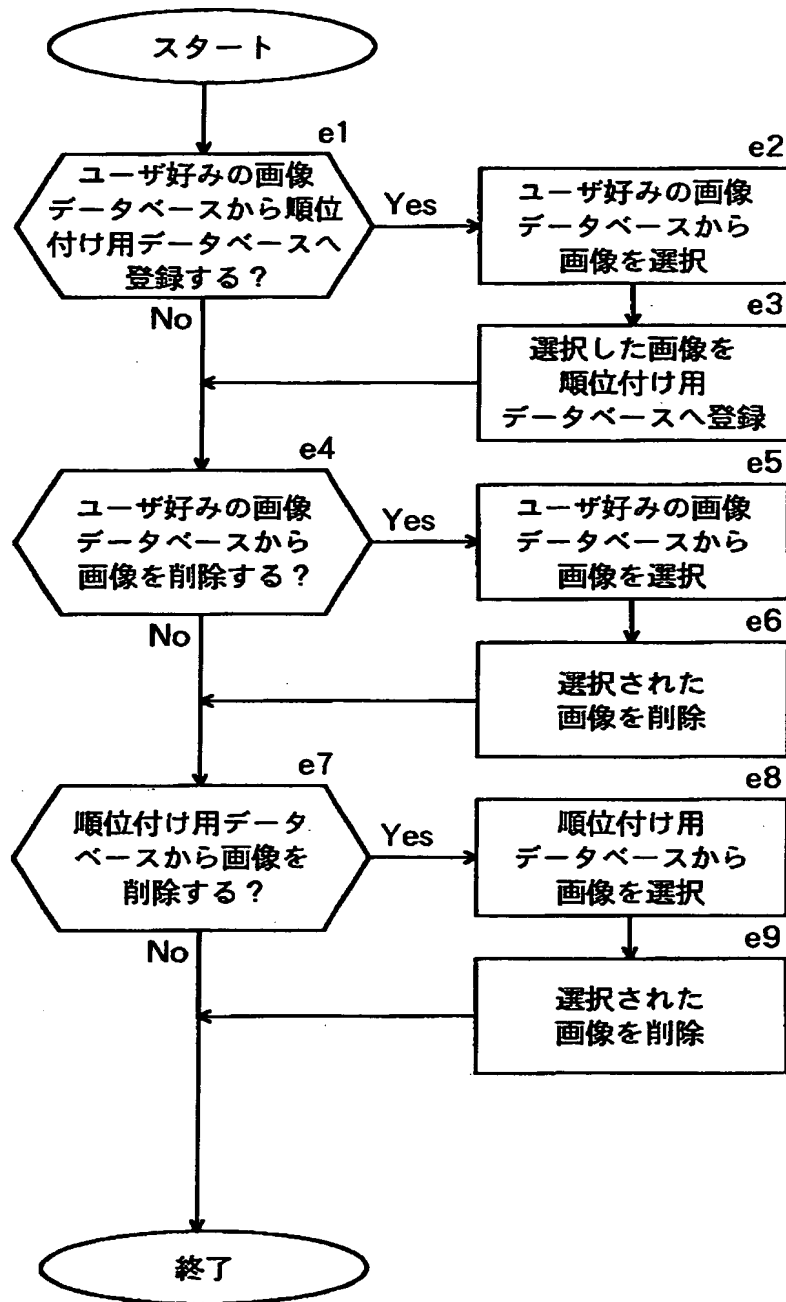
【図 5】



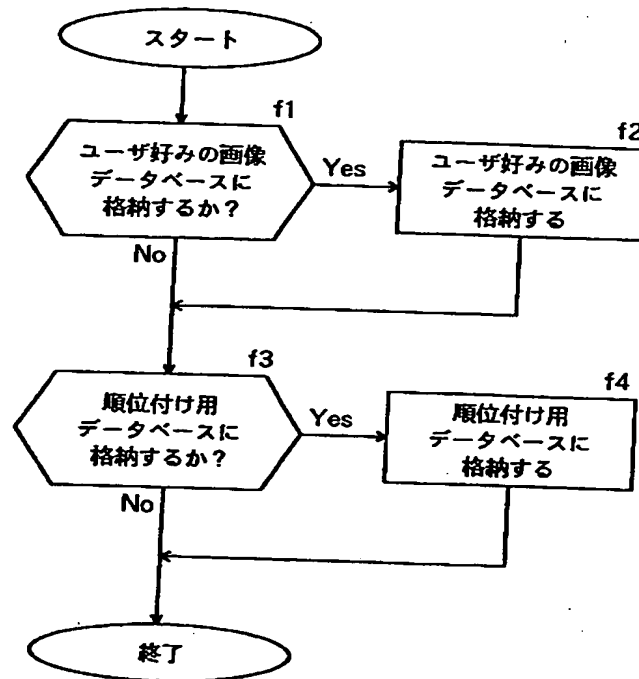
【図 6】



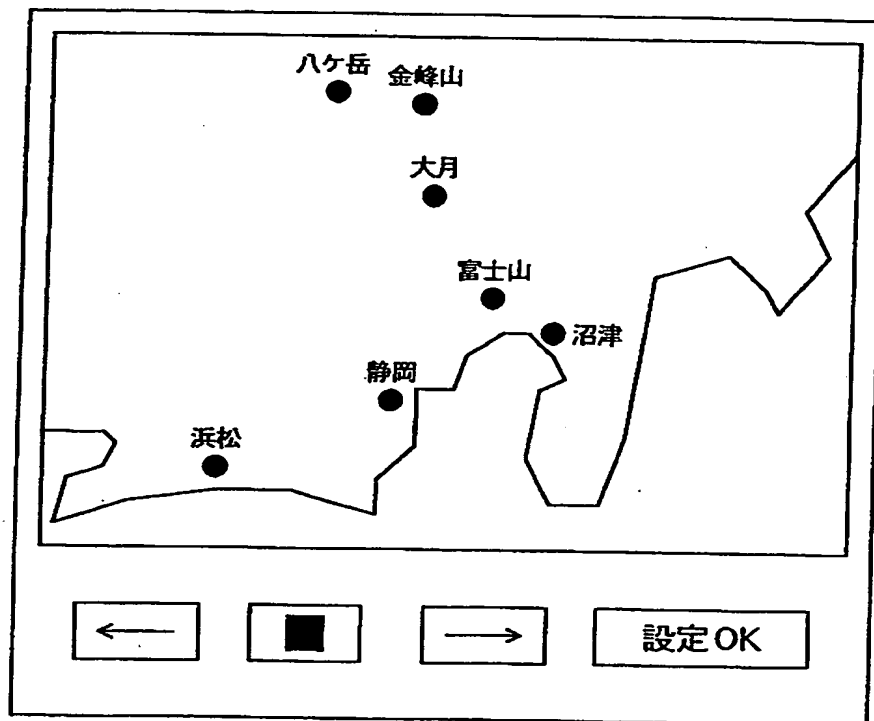
【図 7】



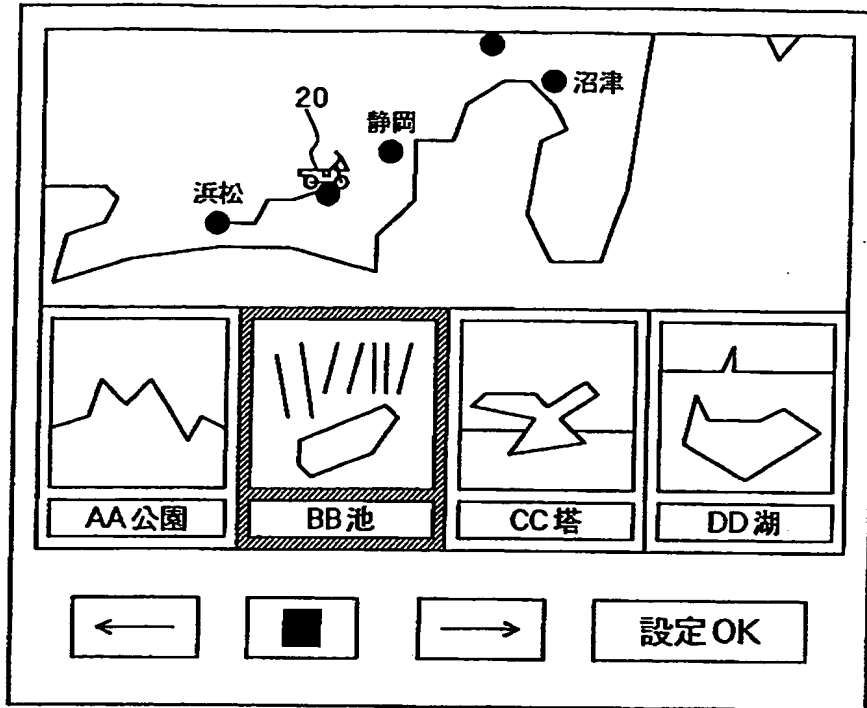
【図 8】



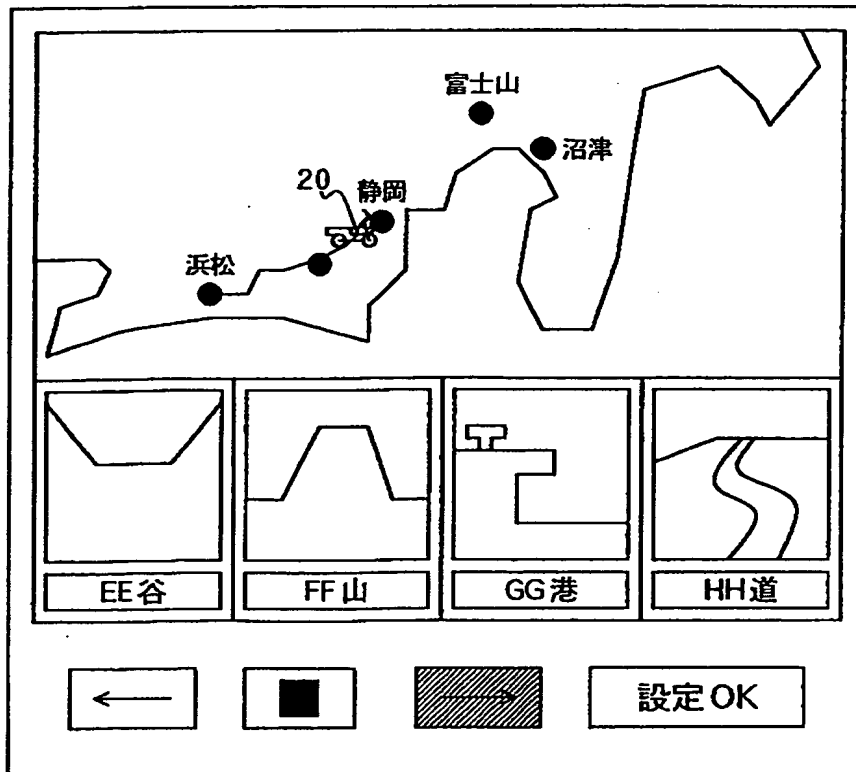
【図 9】



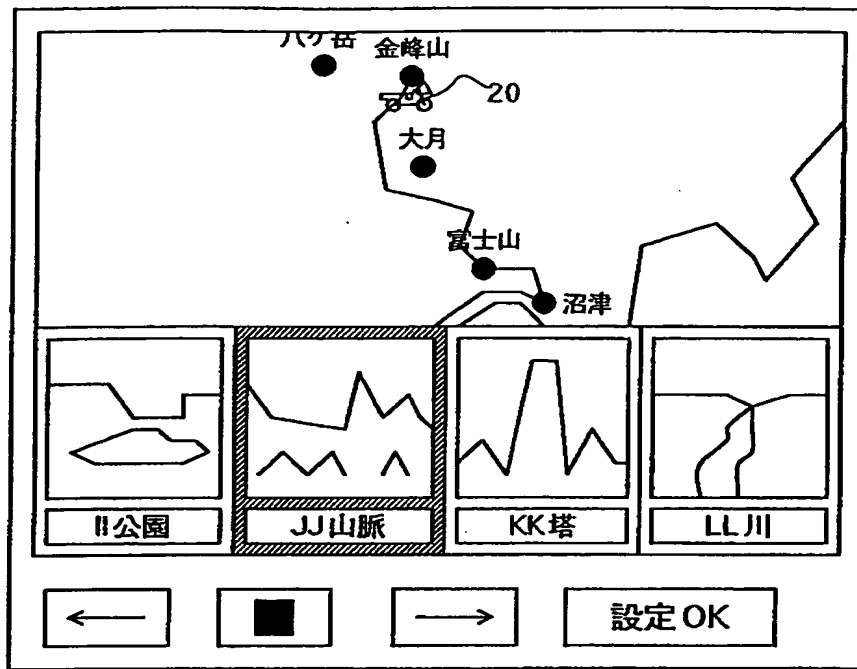
【図 10】



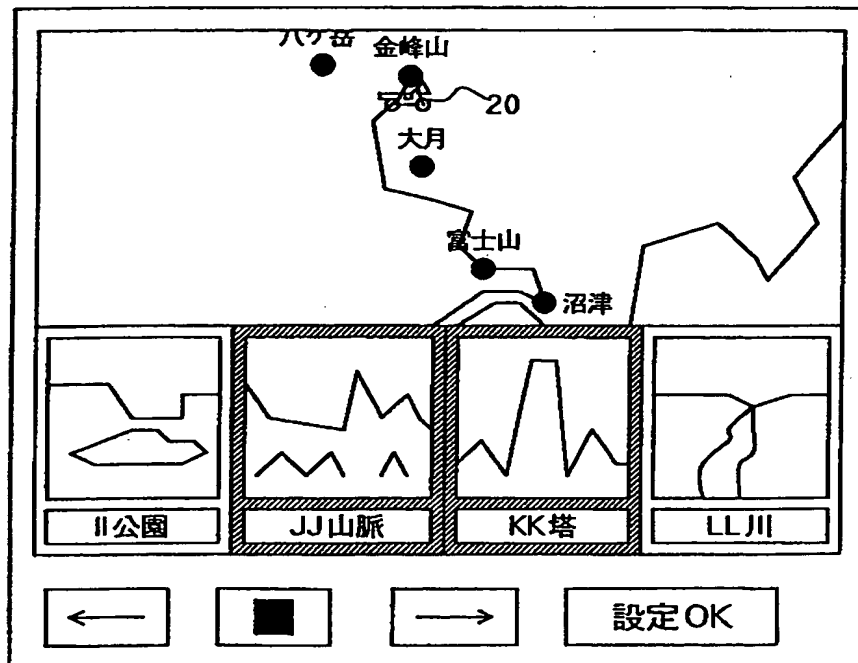
【図 11】



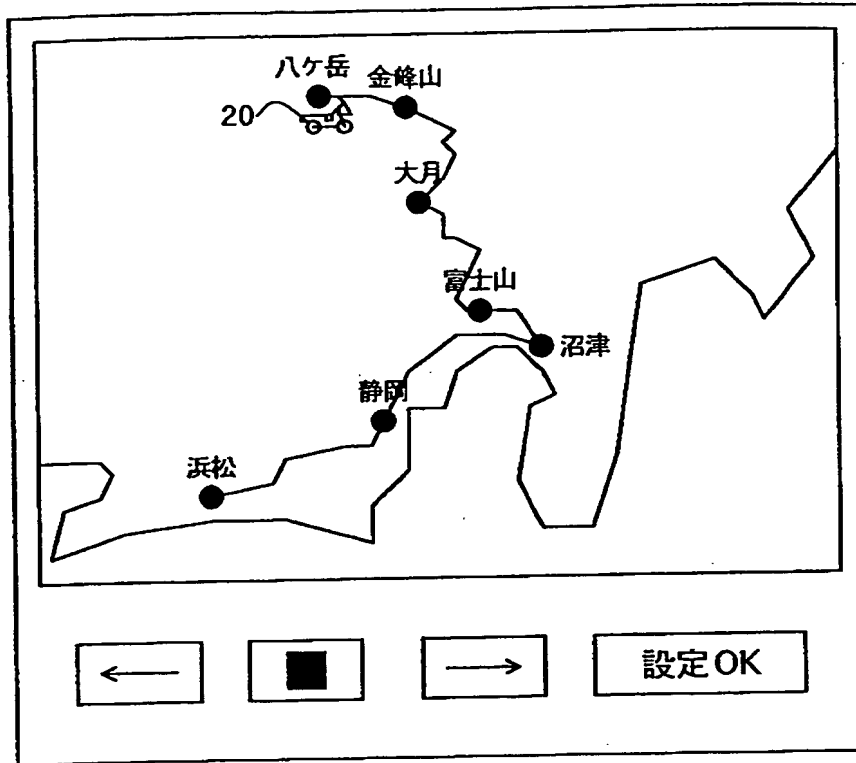
【図 1 2】



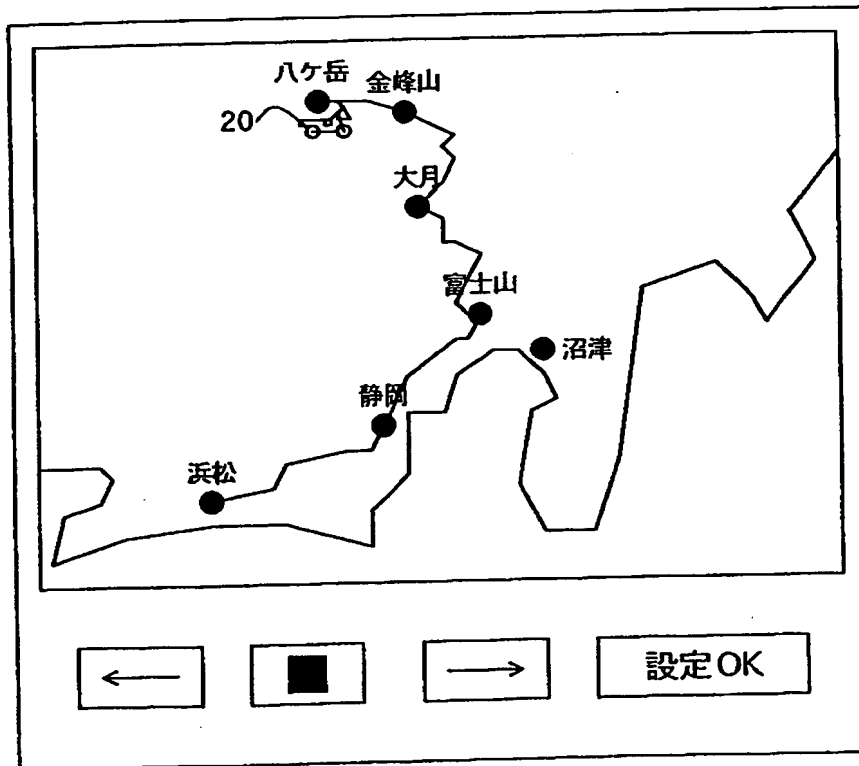
【図 1 3】



【図 1 4】



【図 1 5】



【書類名】 要約書

【要約】

【課題】 観光地その他の場所や地域に関する多くの情報の中から、自分の好みや最終的な希望に最も合致した目的地や通過地点あるいは経路を短時間で的確に選定できる旅のプランニングシステムを提供する。

【解決手段】 地図のデータベース 6 と、地図上の各場所に関するデータベース 1, 2 とを備え、プログラムにしたがってデータを表示可能なモニター画面を有し、プログラムを実行するための情報入力手段 3, 4, 7, 8, 9, 12, 18 を有するコンピュータ装置を用いた旅のプランニングシステムであって、前記画面上に地図を表示するとともに表示された地図内の各場所の情報を表示し、表示された情報に基づいて地図上での旅の経路および通過地点を設定する。

【選択図】 図 1

出 願 人 履 歴 情 報

識別番号 [0 0 0 0 1 0 0 7 6]

1. 変更年月日 1 9 9 0 年 8 月 2 9 日
 [変更理由] 新規登録
 住 所 静岡県磐田市新貝 2 5 0 0 番地
 氏 名 ヤマハ発動機株式会社